

Zomaar elf nieuwe
diersoorten gevonden
in de Noordzee

31

wetenschap

Dierenkennis kinderen vooral door media

Kinderen weten meer over exotische dan over lokale diersoorten en vinden het beschermen van exotische dieren belangrijker. Een Franse studie laat zien dat zowel stadskinderen als plattelandskinderen meer over dieren leren door de media dan door buitenactiviteiten. Media focussen vooral op aansprekende exotische dieren. (Plos One)

Spitten in de (pre)historie van

Al dertig jaar graven Leidse archeologen naar de geschiedenis van Syrië. Al gaat de expeditie nu niet door vanwege de onrust.

JOOST VERMEULEN

Begin jaren tachtig bezochten Nederlandse archeologen voor het eerst de vallei van de Balih-rivier, een zijrivier van de Eufraat in het noordoosten van Syrië. Doel van de expeditie was het samenstellen van een lijst met alle archeologische objecten langs deze rivier. Van alle plekken die de Nederlanders tijdens hun eerste bezoek onderzochten, waaronder tientallen *tells* (bewoningsheuvels), was het complex van Tell Sabi Abyat – ‘heuvel van de witte jongen’ veruit de imposantste.

Het zijn vier naast elkaar liggende verhogingen, waarvan de hoogste bijna tien meter boven de vlakke steppe uitsteekt. Uit het aardewerk dat op en rond deze tell werd gevonden, blijkt dat hier vermoedelijk al in de vroege prehistorie bewoning is

geweest en ook dat er in de Assyrische tijd (twaalf eeuwen voor onze jaartelling) al een belangrijke nederzetting lag.

Nu, bijna dertig jaar later, is een team Nederlandse archeologen, onder leiding van hoogleraar Peter Akkermans van de Universiteit Leiden, nog steeds bezig de geschiedenis van Sabi Abyat in kaart te brengen. Akkermans deed ook al mee aan de allereerste expeditie.

Het onderzoek concentreerde zich in de eerste jaren op overblijfselen uit de prehistorische tijd. Men trof op meer dan twee meter diepte de restanten aan van een nederzetting, die tussen zeven- en vijfduizend jaar voor Christus bewoond moet zijn geweest.

Dat is volgens de onderzoekers een belangrijke periode in de menselijke geschiedenis. Want juist in die tijd voltrokken zich in het hele Midden-Oosten fundamentele veranderingen – veranderingen die men hier op Sabi Abyat nauwkeurig heeft kunnen vaststellen.

Peter Akkermans schetst het beeld als volgt: “Rond 6200 voor Christus werd het in deze streken vrij snel droger en koeler. De bevolking, die tot dan toe uit landbouwers bestond, begon op grote schaal vee te houden. Die nieuwe levensstijl bracht behalve andere eetgewoontes – ze gingen voor het eerst melk en melkproducten gebruiken – ook nieuwe sociale verhoudingen en nieuwe technieken met zich mee. Kortom: in een relatief korte periode veranderde het hele sociale en economische perspectief van de mensen.”

Vanaf het vijfde millennium voor Christus hebben er slechts sporadisch, wellicht alleen in bepaalde seizoenen, mensen gebivakkeerd op Sabi Abyat. Rond 1400 voor Christus veranderde dat. Er kwamen weer permanent mensen te wonen. Die bouwden na enige tijd op de top van de hoogste heuvel een vierkante toren van enkele verdiepingen.



Nederlandse archeologen aan het werk in de opgraving op Tell Sabi Abyat. Goed te zien is dat de stad op een heuvel lag in

Vermoedelijk behoorde Sabi Abyat toen tot het rijk van de Mitanni, waarvan het huidige Aleppo één van de hoofdsteden was. Wellicht fungeerde de toren als een verdedigingsfort aan de noordgrens van dit rijk.

Toen de Assyriërs rond 1280 voor Christus de Mitanni versloegen, kwam Sabi Abyat automatisch onder hun gezag. Zij braken de oude toren geheel af en bouwden een nieuwe, veel grotere en flink versterkte nederzetting. Deze nieuwbouw kan gedateerd worden rond 1230 voor Christus.

De archeologen hebben in de afge-

lopen jaren in de Assyrische nederzetting woningen en werkplaatsen opgegraven, soms inclusief de werktuigen. Verder werd ook het paleis – het centrum van de macht en van de administratie – blootgelegd. In dat laatste gebouw zijn schrijftabletten en rolzegels gevonden. Dankzij deze schriftelijke bronnen kennen we sommige bewoners zelfs van naam, zoals rentmeester Tamitte, bierbrouwer Silli Istar Nabula en bakker Paya.

Sabi Abyat was tussen 1230 en 1120 voor Christus een bloeiende nederzetting, waar zelfs cafés en dansgelegenheden waren, zoals de Assyrioloog Frans Wiggerman onlangs in

een artikel aantoonde.

De stad vervulde ook een belangrijke rol in de bescherming van de noordgrens van het Assyrische rijk. Hier werden voorbijkomende karavanes gecontroleerd, werd belas-

In Sabi Abyat waren in 1200 voor Christus zelfs cafés



Graf met skelet en potten (6100 v. Chr.)



Vingers zonder vingerafdruk

Geen vingerafdruk heeft genetisch oorzaak

Onderzoekers hebben ontdekt waarom sommige mensen geen vingerafdruk hebben. Het gen Smarcd1 is gemuteerd bij hen, waardoor eiwitten ontbreken, die op de vingertop lagen huidcellen aanmaken. *Adermatoglyphia*, ook het immigratievertragingssyndroom genoemd, bemoeilijkt het identificeren bij douanes. (Science)

Syrië



het verder grotendeels platte bouwland.

FOTO RMO

ting geheven en werd recht gesproken. In tijden van oorlog of hongersnood fungeerde de stad als vluchtplek voor de plattelandsbevolking uit de wijde omgeving.

Rond 1150 voor Christus raakte Sabi Abyat in verval. Het paleis stortte in, de stadsmuren werden gesloopt en veel huizen raakten onbewoond.

In de komende jaren willen de Nederlandse archeologen uitzoeken hoe dat proces precies is verlopen. Ook wordt er onderzoek gedaan naar de periode rond 5000 voor Christus, toen de prehistorische nederzetting werd verlaten. Verder komt er onderzoek naar de situatie ten tijde van de overheersing door

de Mitanni. Tenslotte willen de archeologen nog een deel van de Assyrische nederzetting blootleggen.

De resultaten van het onderzoek naar de Assyrische bewoning op Tell Sabi Abyat zijn onlangs voor het eerst gepubliceerd in een themanummer van *Phoenix*, het tijdschrift van het Voor-Aziatisch-Egyptisch genootschap Ex Oriente Lux.

Voor het eerst sinds dertig jaar gaat de Leidse expeditie naar Sabi Abyat niet door, vanwege de volksofstand in Syrië, die nu ook het noordoosten van het land heeft bereikt. Dit besloot het team op advies van de ambassade.

Na-apen werkt niet als je een baan zoekt

Psychologen dachten lang dat het in je voordeel werkt om de lichaams-houding van een gesprekspartner over te nemen. Nu laat een Amerikaanse studie echter zien dat ‘spiegelen’ niet altijd de beste strategie is in sociale situaties.

MEREL BURGERING

Of je nu een sollicitatiegesprek of een afspraakje hebt: zorg ervoor dat je op tijd bent en dat je er goed uitziet. Zeker voor een sollicitatie geldt ook dat het handig is je voor te bereiden op het gesprek. Een andere, psychologische tip: neem lichaamstaal en -houding over.

Stel: Lisa is in gesprek met Jeroen. Hij heeft zijn rechterhand op zijn been liggen. Zij kopieert onbewust zijn houding. Het subtiele spiegelen van zijn lichaamshouding kan ervoor zorgen dat Jeroen onbewust Lisa meer als een vergelijkbare persoonlijkheid ziet. Jeroen krijgt zo meer vertrouwen in Lisa.

Althans, dat was tot voor kort het idee onder psychologen. Een studie van Amerikaanse psychologen en filosofen van de University of California in San Diego veranderde dit idee. Zij ontdekten bijvoorbeeld dat het overnemen van lichaamstaal van een neerbuigende gesprekspartner averechts werkt.

Proefpersonen die deelnamen aan de studie bekeken video's van geacteerde sollicitatiegesprekken. De onderzoekers kozen voor sollicitaties, omdat deze situatie vaak voorkomt en mensen in situaties van machtsongelijkheid vaak hun meerdere imiteren.

De studie omvatte drie experimenten. In elk kregen de deelnemers twee filmpjes te zien. In één video speelde de interviewer hartelijkheid tegenover de sollicitant. In de andere deed hij juist neerbuigend.

De helft kreeg echter filmpjes te zien waarin de sollicitant de simpele en onschuldige maniertjes van de interviewer nabootst, zoals de kin aanraken en benen over elkaar slaan. De andere helft zag filmpjes waarin dit niet gebeurde.

Na het bekijken van de filmpjes moesten de proefpersonen de sollicitanten beoordelen op bekwaamheid, sympathie en betrouwbaarheid, op een schaal van één tot negen.

Hoewel de kijkers niet door hadden dat de sollicitanten soms wel, soms niet de interviewer nabootsten, had dit wel invloed op de scores. De

proefpersonen gaven een lagere score, met name op bekwaamheid, aan sollicitanten die de lichaamshouding van de neerbuigende interviewer nabootsten.

Met het tweede experiment lieten de onderzoekers zien dat de slechte score echt ontstaat door nabootsing van de lichaamshouding. Hiervoor lieten ze een groep proefpersonen dezelfde filmpjes zien, waarbij alleen de sollicitant in beeld was. Wel kon de deelnemer het hele gesprek horen. Toen bleek er geen negatief effect te zijn op de beoordelingsscores.

In een derde experiment bleek dat voorkennis over de interviewer effect heeft. Kijkers van de filmpjes kregen hier van tevoren te horen dat de interviewer vrijwilligerswerk deed. Sollicitanten bleken ineens minder hard te worden afgerekend op hun spiegelgedrag. "Het leek alsof het overnemen van lichaamstaal van een neerbuigende interviewer werd vergeven, omdat al bekend is dat de interviewer 'een goed hart' heeft," zegt Piotr Winkielman, één van de onderzoekers.

"Nabootsen in sociale situaties blijkt genuanceerder te liggen dan eerst werd gedacht," zegt

Mensen lijken minder bekwaam als ze lichaamstaal nadoen

Winkielman. "Het is goed te kunnen nabootsen, maar het is wel belangrijk daarbij te kunnen doseren en te weten wanneer je het moet doen."

Hoe komt het eigenlijk dat mensen zo gemakkelijk en onbewust spiegelen? De hersenen hebben een mechanisme om bewegingen en lichaamshouding van een ander te registreren. Cellen in de hersenen, zogenaamde spiegelneuronen, registreren de positie van degene naar wie je kijkt. Volgens neurowetenschappers zijn de neuronen van belang bij het ontwikkelen van empathie.

Wetenschappers uit Ohio schreven in 2003 al dat het kameleoneffect belangrijk is geweest in de evolutie. Het nabootsen van lichaamstaal kon helpen bij de communicatie. Nu is het kameleon-effect vooral handig in sociale situaties.

Het artikel wordt over een maand gepubliceerd in het tijdschrift *Psychological Science*.

